

ICS 65.020.99
B 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 32134—2015

GB/T 32134—2015

羊毛颜色测定方法

Method for the measurement of colour of raw wool

中华人民共和国
国家标准
羊毛颜色测定方法
GB/T 32134—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

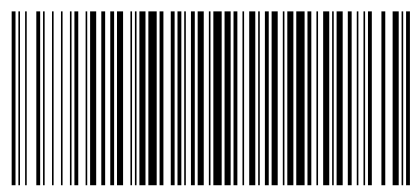
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 38 千字
2015年12月第一版 2015年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-53306 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 32134—2015

2015-10-09 发布

2016-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 E

(资料性附录)

D65/10°与原先 C/2°色度空间的转换

E.1 简介

在商业贸易中需将 C/2°色度空间调整到新的 CIE D65/10°色度空间。由于历史的原因,大都用 Waring Blendor 仪器来测定色泽。但两种仪器可供选择:

仪器 A: Bareme;

仪器 B: Waring Blendor Preparation。

E.2 用仪器 A(Bareme)测量

用仪器 A(Bareme)可以通过以下公式对测量值进行转换。

在 CIE D65/10°色度空间测得的三刺激值以及附录 B 中所用的校准板校准与按过去的 C/2°色度空间,采用标准羊毛样品进行校准所得的测量值是不同的,但可以通过以下公式进行换算。

$$\begin{aligned} X_w &= -3.693\ 5 + 0.983\ 4X_t \\ Y_w &= -1.925\ 2 + 0.929\ 8Y_t \\ Z_w &= -1.450\ 8 + 1.040\ 5Z_t \\ (Y - Z)_w &= Y_w - Z_w \quad \dots\dots\dots (E.1) \end{aligned}$$

式中:

X_w 、 Y_w 、 Z_w ——在 C/2°色度空间,采用标准羊毛校准下测得的三刺激值;

X_t 、 Y_t 、 Z_t ——在 D65/10°色度空间,采用校准板校准下测得的三刺激值,样品按本方法制备。

E.3 用仪器 B(Waring Blendor Preparation)测量

用 Waring Blendor 仪器在 C/2°色度空间测得的三刺激值可通过以下公式进行换算。

$$\begin{aligned} (WB)X_w &= -3.305\ 9 + 1.022\ 2X_t \\ (WB)Y_w &= -0.888\ 1 + 0.956\ 2Y_t \\ (WB)Z_w &= -2.608\ 9 + 1.141\ 5Z_t \\ (WB)(Y - Z)_w &= (WB)Y_w - (WB)Z_w \quad \dots\dots\dots (E.2) \end{aligned}$$

式中:

$(WB)X_w$ 、 $(WB)Y_w$ 、 $(WB)Z_w$ ——在 C/2°色度空间,采用标准毛绒样品校准下测得的三刺激值;

X_t 、 Y_t 、 Z_t ——在 D65/10°色度空间,采用校准板校准下测得的三刺激值,样品按本方法制备。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考 IWTO-56:2007《羊毛颜色测定方法》(Method for the measurement of color of raw wool)编制,与 IWTO-56:2007 的一致性程度为非等效。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国畜牧业标准化技术委员会(SAT/TC 274)归口。

本标准起草单位:新疆维吾尔自治区畜牧业质量标准研究所、农业部种羊及羊毛羊绒质量监督检验测试中心(乌鲁木齐)。

本标准主要起草人:郑文新、高维明、宫平、李玉玲、王乐、何茜、沙热木、胡昕、叶尔兰、师帅、周卫东、乌兰、吕雪峰、胡波、王晓涛。

附录 D
(资料性附录)
用标准陶瓷板校准

D.1 简介

本附录介绍了用校准板校准仪器的步骤。正确的步骤是：首先对着仪器窗口(没有玻璃隔断)测量，然后把校准板放置于玻璃片后面进行测量(在测量窗口加上玻璃片进行测量校准)。

D.2 校准板校准(CIE D65/10°色度空间)**D.2.1 校准板对着仪器窗口测量**

每一块校准板(包括黑板)都应对着仪器窗口测量,步骤如下:

- a) 将校准板直接对着仪器窗口,并逐一测量每一块校准板的 X 、 Y 、 Z 三刺激值,每块校准板测量 4 次,在各次测量之间旋转校准板 90° ;
- b) 计算每一块校准板“对着窗口”的 X 、 Y 、 Z 值的平均值;
- c) 如果必要,按附录 C 中式(C.1)~式(C.3)将数值转换为 CIE 值。

D.2.2 将标准校准置于玻璃片后的测量

当校准板对着仪器窗口测量完毕后,每一块校准板应置于玻璃片后再次测量,该玻璃片用于分隔样筒和仪器窗口,步骤如下:

- a) 用仪器制造厂商提供的校准程序校准仪器,并将黑板和白板置于玻璃片后校准(如有必要,校准之后把数值转换为 CIE 单位);
- b) 逐一测量每一块检定合格的校准板置于玻璃片后的 X 、 Y 、 Z 值,每次测 4 次,在各次测量之间旋转校准板 90° ;
- c) 计算校准板“玻璃片后”的 X 、 Y 、 Z 值的平均值;
- d) 修正测量值按附录 C 中式(C.1)~式(C.3)转换为 CIE 单位。

D.3 验证“对着窗口”和“玻璃片后”的测量精度和 CIE 校准板的适用性

理想的 CIE 校准精度如下:

- a) 每一块校准板的“对着窗口”测量值(如有必要把数值转换为 CIE 单位)与其标定值之差小于 0.5 单位;
- b) 每一块校准板“玻璃片后”测量值(如有必要把数值转换为 CIE 单位)与其校正值之差小于 0.75 单位,11 块板的 X 、 Y 、 Z 值得平均差异值(包括黑板)小于 0.4, $Y-Z$ 小于 0.2。

如果以上要求不能满足,则检查并确保校准板干净无污染。重新校准,直到达到上述条件要求。

D.4 可选仪器的等效性的测定

对于 75 种不同样品的最低值, Y 值的范围至少为 $50\sim 72$ (CIE D65/10°), $Y-Z$ 的范围至少为 $7\sim$

羊毛颜色测定方法

1 范围

本标准规定了羊毛颜色测定的术语和定义、原理、试验方法等。

本标准适用于羊毛颜色的测定与评价。

本标准不适用于检验和分辨羊毛中的单根有异色纤维。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 14269 羊毛试验取样方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1**本色羊毛 raw wool**

包括含脂毛、洗净毛、碳化毛、脱脂毛、洗净毛皮、灰退毛等,它是羊毛纤维和各类植物杂质、不溶于碱的杂质、矿物质、蜡质、脂汗和水分的混合物。

3.2**含脂毛 greasy wool**

取自于羊体或皮上的羊毛,没有被洗净、脱脂、炭化或其他处理。

3.3**钻芯样 core sample**

用钻芯法取得的代表性样品。

3.4**子样 subsample**

从钻芯样中随机抽取出一部分样品,作为钻芯原毛样品的基色测试样。子样需单独洗净烘干。

3.5**实验室样品 laboratory sample**

从子样中随机抽取可代表所有子样的样品,准备用于测试。

3.6**试样 test specimen**

从实验室样品中随机抽取代表性样品,调湿后,待测。

3.7**光泽度 brightness**

表示原毛反射光的强度,用三刺激值中的 Y 值表示。